

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 513 771

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 18822

(54) Procédé de marquage indélébile par un signe transparent d'un verre optique minéral et produit obtenu directement par ce procédé.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). G 02 B 1/10.

(22) Date de dépôt..... 29 septembre 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 13 du 1-4-1983.

(71) Déposant : BONNEAU Adrien. — FR.

(72) Invention de : Adrien Bonneau.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Bugnion propriété industrielle SARL,
23-25, rue Nicolas-Leblanc, 59000 Lille.

- 1 -

L'invention est relative à un procédé de marquage indélébile par un signe transparent d'un verre optique minéral, notamment mais non exclusivement d'un verre de lunette, lors d'une opération de traitement de surface. L'invention est également relative à un verre optique minéral marqué de manière indélébile par le procédé.

Il est actuellement connu d'apposer des signes sur des verres optiques, par exemple des verres de lunette, par gravure du verre au moyen d'un diamant. Ce procédé de marquage, cependant, présente l'inconvénient que l'épaisseur du verre est diminuée par la gravure, et que donc les propriétés de ce verre optique sont modifiées dans les zones gravées. De ce fait, dans le cas de verres de lunette, cette gravure peut constituer une gêne pour l'utilisateur, étant donné qu'elle est susceptible de modifier localement ses propriétés optiques.

Un des buts de la présente invention est de proposer un procédé de marquage indélébile d'un verre optique minéral par un signe transparent, qui ne modifie pas l'épaisseur du verre, et qui donc n'altère pas les qualités de grossissement de celui-ci.

Un autre but de la présente invention est de proposer un procédé de marquage qui se combine avec un procédé de traitement de surface de ce verre.

D'autres buts et avantages de la présente invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre, qui n'est cependant donnée qu'à titre indicatif, et qui n'a pas pour but de la limiter.

Le procédé de marquage par un signe transparent d'un verre optique minéral, notamment mais non exclusivement d'un verre de lunette, lors d'une opération de traitement de surface, par exemple un traitement de teinte, est caractérisé par le fait que l'on dispose sur la surface du verre qui est soumise au traitement un cache adhésif, présentant une forme sensiblement identique à celle du signe dont on désire marquer le verre, ou une forme complémentaire de ce signe par rapport à la surface du verre, on soumet la dite surface au traitement puis on retire le cache.

Le verre optique minéral marqué, notamment mais non exclusivement le verre de lunette, ayant subi une opération du type traitement des surfaces, est caractérisé par le fait qu'il présente un signe transparent, se distinguant du reste de la surface du verre après traitement, sensiblement de la même manière qu'un verre non traité se distingue d'un verre traité, ou qu'un verre traité se distingue d'un verre non

- 2 -

traité.

L'invention sera mieux comprise si l'on se réfère à la description ci-dessous, ainsi qu'aux dessins en annexe qui en font partie intégrante.

Les figures 1 à 4 représentent, à titre d'illustration, les 5 phases successives du procédé selon l'invention dans un mode de mise en oeuvre non limitatif.

Dans ces figures, on a représenté en 1 un verre optique minéral. Ce verre est de toute nature appropriée, il peut être par exemple un verre de lunette, un verre de montre, etc....

10 On a par ailleurs schématisé en 2 un cache représentant un signe dont on désire marquer le verre. Dans les figures, ce signe se présente sous la forme de la lettre "H". Naturellement, cette forme n'est donnée qu'à titre d'illustration, et tel que cela ressortira de la description de manière évidente, toute autre forme de signe peut être 15 obtenue pour le marquage.

De préférence, le cache 2 est adhésif. On a représenté dans les figures 1 et 2 l'application de ce cache adhésif sur la surface du verre qui sera soumise à un traitement de surface, à l'emplacement où le marquage est désiré.

20 Dans la figure 3, on a schématisé le verre 1 et le cache 2 après traitement de sa surface.

Le traitement est de toute nature appropriée, et peut consister par exemple en un traitement pour teinter la surface du verre. Ce 25 traitement est connu de l'Homme de l'Art, il consiste, par exemple à sublimer une substance pulvérulente dans une atmosphère sous vide, par chauffage, cette substance sublimée s'incrustant dans la surface du verre. Elle donne donc au verre une teinte variable en fonction de la nature de la substance. Il faut remarquer que ce traitement est superficiel, et qu'il présente l'avantage de donner au verre une teinte uniforme, même si celui-ci présente une épaisseur variable.

La figure 3 schématisé donc le verre 1, et son cache 2 après ce traitement superficiel. Il faut remarquer que la substance sublimée, ou d'une manière générale le traitement superficiel, a été effectué aussi bien sur le verre que sur le cache.

35 Ainsi, dans la phase suivante, représentée en figure 4, on détache ou on décolle le cache 2 de la surface du verre 1. Le cache a préservé lors du traitement une zone 3 du verre présentant une forme

- 3 -

sensiblement identique à sa propre forme. Cette zone 3 a donc été sous-traité au traitement, et présente donc des propriétés sensiblement identiques à celles du verre avant son traitement.

Il faut remarquer que le marquage pourrait se faire de manière inverse, en utilisant un cache de forme complémentaire à celui du cache 2 représenté dans les figures. Dans ce cas, seule la surface correspondant à la zone 3 serait soumise au traitement de surface, le reste de la surface du verre gardant ses propriétés de départ. Naturellement, dans le cas où le traitement de surface implique un chauffage, le cache 2, et ses moyens adhésifs, sont insensibles à ce chauffage et y résistent.

Ainsi, la présente invention permet de marquer de manière indélébile un verre optique, et d'obtenir un verre optique marqué d'un signe qui se distingue du reste de la surface du verre après traitement sensiblement de la même manière qu'un verre non traité se distingue d'un verre traité ou inversement.

Il faut par ailleurs remarquer que la transparence du verre ne se trouve pas affectée par ce marquage de manière sensible, et que, en particulier pour un verre de lunette, les différences dans les propriétés optiques entre une zone marquée, et une zone qui a subi le traitement sont sensiblement les mêmes différences qui existent entre un verre traité et un verre non traité.

D'autre part, l'épaisseur du verre n'est pas modifiée, en particulier au niveau de la zone marquée, et de ce fait les qualités de grossissement du verre ne sont pas modifiées, même localement.

La présente invention présente de nombreuses applications, notamment mais non exclusivement dans le domaine des verres de lunette, des verres de montre, etc....

Naturellement, la présente description n'est donnée qu'à titre indicatif, et l'on pourrait adopter d'autres mises en oeuvre de la présente invention sans pour autant sortir du cadre de celle-ci.

- 4 -

REVENDICATIONS

1. Procédé de marquage indélébile par un signe transparent d'un verre optique minéral, notamment mais non exclusivement d'un verre de lunette, lors d'une opération de traitement de surface, par exemple d'un traitement de teinte, caractérisé par le fait que l'on dispose sur la surface du verre qui est soumise au traitement un cache adhésif présentant une forme sensiblement identique à celle du signe dont on désire marquer le verre, ou une forme complémentaire de ce signe par rapport à la surface du verre, on soumet la dite surface au traitement puis on retire le cache.
- 10 2. Procédé de marquage selon la revendication 1, le traitement de surface consistant d'un traitement à chaud, caractérisé par le fait que l'on utilise un cache adhésif insensible et résistant à la température de traitement.
- 15 3. Verre optique minéral, marqué par le procédé selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, notamment mais non exclusivement verre de lunette, ayant subi une opération du type traitement de surface, caractérisé par le fait qu'il présente un signe indélébile transparent, se distinguant du reste de la surface du verre après traitement sensiblement de la même manière qu'un verre non traité se distingue d'un verre traité, ou qu'un verre traité se distingue d'un verre non traité.
- 20

BEST AVAILABLE COPY

2513771

Fig 1

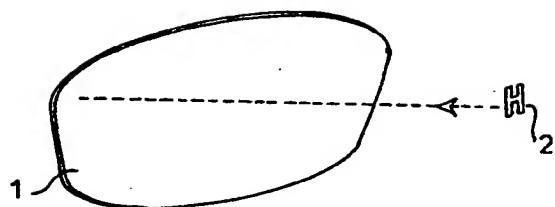


Fig 2

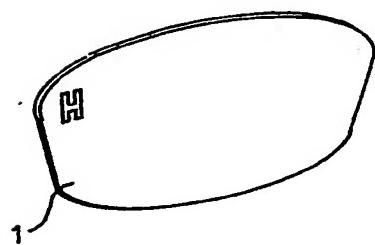


Fig 3

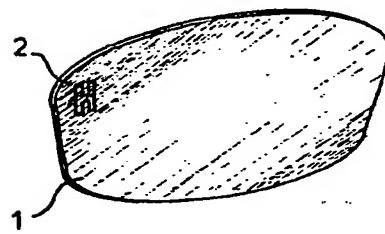


Fig 4

